

References

1. Reinizer, F., *Monatsh*, Vol. 9, 421 (1888).
2. Lehmann, O., *Z. Phys. Chem. (Leipzig)*, Vol. 4, 462 (1889).
3. Gattermann, L. and Ritschke, A., *Ber.*, Vol. 23, 1738 (1890).
4. Vorlander, D., *Kristallinisch flussige substanzen*, Vol. 12, 9-10 Heft, F., Enke, Stuttgart (1908).
5. Friedel, G., *Ann. Phys. (Paris)*, Vol. 18, 273 (1922).
6. Friedel, G. and Friedel, E., *Z. Krist.*, Vol. 79, 1 (1931).
7. Brown, G. H. and Shaw, W. G., *Chem. Rev.*, Vol. 57, 1052 (1957).
8. Gray, G. W., *Liquid Crystals and Plastic Crystals*, Ellis Horwood Ltd., Chichester, England, Vol.1, p. 10, 103, 111, 116, 122, 125, 127,130, 137 (1974).
9. Coates, D. *Liquid Crystals, Applications and Uses*, (Eds: Bahadur, B.), Vol.1, p. 91-137 (1990).
10. Hermann, K., *Trans. Faraday Soc.*, Vol. 29, 972 (1933).
11. Saupe, A., *Liquid Crystals and Plastic Crystals*, Vol. 1, Gray, (Eds: G. Wand Winsor, P. AEll is Horwood Ltd., Chichester, England, p. 20 (1974).
12. Sackman, H. and Demus, D., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Vol. 21, 239 (1973);
Mol. Cryst., Vol. 2, 81 (1967); *Z. Phys. Chem.*, Vol. 222, 127 and 143 (1963).
13. de Vries, A., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Vol. 20, 119 (1973).
14. de Vries, A., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Vol. 24, 337 (1973).
15. Levelut, A., Germain, C., Keller, P., Liebert, L. and Billard, J., *J. de P. Phys. (Paris)*, Vol. 44, 623 (1983).
16. Bennemann, D., Heppke, G., Levelut, A. M. and Lotzsch, D., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Vol. 260,35 1 (1995).
17. Bennemann, D., Heppke, G. and Lotzsch, D., Presented at the sixteenth
International conference on Liquid Crystals, Kent, Ohio, U.S.A., Abst No. B,
2006, 115 (1996).
18. de Vries A., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Vol. 10, 31 (1970).
19. Bose, E., *Phys. Z.*, Vol. 10, 230 (1909).
20. Zimmer, J. E. and White, J. L., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Vol. 38, 177 (1977).
21. Gasparoux, H., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Vol. 63, 231 (1981).
22. Tinh, N. H., Destrade, C. and Gasparoux, H., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Vol. 72, 247-253 (1982).
23. Arora, S. L., Muhoray, P. P., Vora, R. A., David, D. J. and Dasgupta, A. M., *Liq. Cryst.*, Vol. 5, No. 1, 133-140 (1989).
24. Harwood, S. M., Toyne, K. J., Goodby, J. W. and Parsley, M., *Mol. Cryst.*

-
- Liq. Cryst.*, Vol. 332, 485-495 (1999).
25. Harwood, S. M., Toyne, K. J., Goodby, J. W., Parsley, M., and Gray, G. W.,
Liq. Cryst., Vol. 27, No. 4, 443-449 (2000).
 26. Dave, J. S. and Kurian, G., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Vol. 24, 347-355 (1973).
 27. Renn, S. R and Lubensky, T. C., *Phys. Rev. A* 38, 2132 (1988).
 28. Goodby, J. W., Waugh, M. A., Stein, S. M., Chin, E., Pindak, R., Patel, J.S., *J. Am. Chem. Soc.*, 111, 8119 (1989).
 29. Hur, S. T., Gim, M. J., Yoo, H. J., Choi, S. W. and Takezoe, H., *Soft Matter*, Vol. 7, 8800 (2011).
 30. Yeap, G. Y., Hng, T. C., Ito, M. M., Mohmood, W. A. K., Takeuchi, D. and Osakada, K.,
Mol. Cryst. Liq. Cryst., Vol. 515, 215-229 (2009).
 31. Crooker, P. P., *Liq. Cryst.*, Vol. 5, 751 (1989).
 32. Keyes, P.H., *Mater. Res. Bull.*, Vol. 16, 32 (1991).
 33. Crooker, P. P., *Chirality in Liquid Crystals*, (Eds: Kitzerow, H.S. and Bahr, C.), Springer, New York, pp. 186-222 (2001).
 34. Kitzerow, H. S. and Crooker, P. P., *Phys. Rev. Lett.*, Vol. 67, 2151 (1991).
 35. Lee, M., Hur, S. T., Higuchi, H., Song, K., Choi, S. W. and Kikuchi, H., *J. Mater. Chem.*, Vol. 20, 5813 (2010).
 36. Renn, S. R. and Lubensky, T. C., *Phys. Rev. A*, Vol. 38, 2132 (1988).
 37. Goodby, J.W., Waugh, M. A., Stein, S. M., Chin, E., Pindak, R., Patel, J. S., *J. Am. Chem. Soc.* Vol. 111, 8119 (1989).
 38. Srajer, G., Pindak, R., Waugh, M. A., Goodby, J. W. and Patel, J. S., *Phys. Rev. Lett.*, Vol. 64, 1545 (1990),
 39. Nagappa, M. J., Hanumantha, N. R. and Alapati, P. R., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Vol. 304, 409 (1997).
 40. Govindaiah, T. N., Nagappa, P. M., Mahadava, S. J. and Sreepad, H. R., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Vol. 548, 120-125 (2011).
 41. Kasthuraiah, N., Sadashiva, B. K., Nguyen, H. T., Rouillon, J. C. and Isaert, N., *Ferroelectrics*, Vol. 243, 37-47 (2000).
 42. Pandey, V. S., Dhar, R., Singh, A. K., Achalkumar, A. S. and Yelamaggad, C. V., *Phase Transitions*, Vol. 83, No. 12, 1049-1058 (2010).
 43. Meier, J. G., Rudquist, P., Petrenko, A. S., Goodby, J. W. and Lagerwall, S.T., *Liq. Cryst.*, Vol. 29, No. 2, 179-189 (2002).
 44. Yelamaggad, C. V., Bonde, N. L., Achalkumar, A. S., Rao, D. S. S., Prasad, S. K., and
-

- Prajapati, A. K., *Chem. Mater.*, Vol. 19, 2463-2472 (2007).
45. Arora, S. L., Fergason, J. L. and Saupe, A., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Vol. 10, 243 (1970).
46. Helfrich, W. and Oh, C. S., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Vol. 14, 289 (1971).
47. Goodby, J. W., Toyne, K. J., Hird, M., Styring, P., Lewis, R. A., Beer, A., Dong, C. C., Glendenning, M. E., Jones, J. C., Lymer, K. P., Slaney, A. J., Minter, V., Chan, L. K., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Vol. 346, 169-182 (2000).
48. Hird, M., Goodby, J. W., Toyne, K. J., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Vol. 360, 1-15 (2001).
49. Futterer, T., Heppke, G., Lotzsch, D., Moro, D., Goodby, J. W., Tuffin, R. P., *Liq. Cryst.*, Vol. 29, No. 9, 1161-1167 (2002).
50. Mills, J. T., Gleeson, H. F., Goodby, J. W., Hird, M., Seed, A., Styring, P., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Vol. 330, 449-456 (1999).
51. Shtykov, N. M., Vij, J. K., Lewis, R. A., Hird, M., Goodby, J. W., *Liq. Cryst.*, Vol. 28, No. 11, 69 9-1704 (2001).
52. Stipetic, A. I., Goodby, J. W., Hird, M., Raoul, Y. M., Gleeson, H. F., *Liq. Cryst.*, Vol. 33, No. 7, 819-828 (2006).
53. Chandrasekhar, S., Sadashiva, B. K. and Suresh, K. A., *Pramana*, Vol. 9, 471 (1977).
54. Boden, N., Bushby, R. J., Liu, Q. and Lozman, O. R., *J. Mater. Chem.*, Vol. 11, 1612-1617 (2001).
55. Varshney, S. K., Nagayama, H., Prasad, V. and Takezoe, H., *Liq. Cryst.*, Vol. 38, No. 10, 1321-1329 (2011).
56. Mahlstedt, S., Janietz, D., Stracke, A. and Wendorff, J. H., *Chem. Comm.*, No. 1, 15 (2000).
57. Kaller, M., Staffeld, P., Haug, R., Frey, W., Giesselmann, F. and Laschat, S., *Liq. Cryst.*, Vol. 38, No. 5, 531-553 (2011).
58. Zhang, C., PU, J., WU, H., Cheng, S., Zhand, R., Zhang, A. and Zhang, M., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Vol. 542, 99-105 (2011).
59. Bisoyi, H. K., Srinivasa H. T., and Kumar, S., *Beilstein J. Org. Chem.*, Vol. 5, No. 52, (2009).
60. Majumdar, K. C., Roy, N. D. B. and Bhaumik, A., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Vol. 548, 164-171 (2011).
61. Liao, Y. T., Zhao, K. Q., Wang, L., Hu, P. and Wang, B. Q., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Vol. 542, 75-83 (2011).
62. Kumar, S., Varshney, S. K. and Chauhan, D. *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Vol. 396, 241-250 (2003).
63. Kumar, S., *Liq. Cryst.*, Vol. 31, 1037-1059 (2004).

-
64. Barbera, J., Godoy, M. A., Hidalgo, P. I., Para, M. L., Ulloa, J. A. and Vergara, J. M., *Liq. Cryst.*, Vol. 38, No. 6, 679-688 (2011).
 65. Hermann, S. O., Wendorff, J. H., Ringsdorf, H., and Tschirner, P., *Makromol. Chem. Rapid. Commun.*, Vol. 7, 791 (1986).
 66. Haristoy, D., Mery, S., Heinrich, B., Mager, L., Nicoud, J. F. and Guillon, D., *Liq. Cryst.*, Vol. 27, No. 3, 321-328 (2000).
 67. Lehmann, O., *Ann. Phys.*, (3) 56, 771 (1895); 21, 181 (1906).
 68. Hartshorne, N. H. and Stuart, A., *Crystals and Polarising Microscope*, 4th ed., pp. 543, Edward Pub. Ltd., London (1970).
 69. Song, C. A., Litt, M. H., Mano's-Zloczower, I., *Macromolecules*, Vol. 25 (8), 2166-2169 (1992).
 70. Oliveira, D. A., Palangana, A. J. and Amaral, L. Q., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Vol. 547, 195-200 (2011).
 71. Nesrullajev, A., Okcan, M., Kazanci, N., *J. Mol. Liq.*, Vol. 108/1-3, 313-332 (2003).
 72. Vijayaraghavan, D., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Vol. 547, 189-194 (2011).
 73. Olga, V., Vlada, P., Marina, K., Valentina, P. and Longin, L., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Vol. 547, 155-163 (2011).
 74. Gray, G. W., *Liquid Crystals and Plastic Crystals*, Vol. 1, Eds Gray, G. W. and Winsor, P. A., Ellis Harwood Ltd., Chichester, England (1974).
 75. Gray, G. W. and Mosley, A., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Vol. 37, 213-231, (1976).
 76. Weissflog, W., Wegeleben, A and Demus, D., Presented at the 9th International Liquid Crystal Conference, Bangalore, India, Dec. (1982).
 77. Demus, D., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Vol. 165, 45-84 (1988).
 78. Weissflog, W., Demus, D., Selbmann, C. and Hause, A., Presented at the 10th International Liquid Crystal Conference, York, U.K., July (1984).
 79. Von Dr. rer. Nat habil. Dietrich Demus (Federfuhrung), Dr.-Ing. Heinrich Demus und dr. rer. Nat. Horst Zaschke, *Flussige Kristalle in Tabellen*, (1976)
 80. Gray, G. W., *Molecular Structure and the Properties of Liquid Crystals*, Academic Press, London, pp. 207-224 (1962).
 81. Sadashiva, B. K., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Vol. 53, 253 (1979).
 82. Dave, J. S., Menon, M. R. and Patel, P. R., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Vol. 378, 1-11 (2002).
 83. Coates, D., *Liq. Cryst.*, Vol. 2, No. 1, 63 (1987).
-

-
84. Gray, G. W. and Harrison, K. J., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Vol. 13, 37, Vol. 22, 99 (1971).
 85. G. W. Gray, *Liquid Crystals and Plastic Crystals*, Ellis Horwood Limited, Chichester, England, Vol. 1, pp. 124,126 (1974).
 86. Gallardo, V. and Muller, H. J., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Vol. 102, 13 (1984).
 87. Dixit, S. and Vora, R. A., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Vol. 501, 43-52 (2009).
 88. Matharu, A. S. and Asman, D. C., *Liq. Cryst.*, Vol. 34, 1317-1336 (2007).
 89. Prajapati, A. K., *Liq. Cryst.*, Vol. 27, 1017-1020 (2000).
 90. Weissflog, W. and Demus, D., *Liq. Cryst.*, Vol. 3, 278 (1988).
 91. Matsunaga, Y., Mukougava, T. and Saito, Y., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Vol.317, 237-243 (1998).
 92. Jiang, Y., Lu, L., Chen, P., Chen, X., Li, J. and An, Z., *Liq. Cryst.*, Vol. 39, No. 8, 957-963 (2012).
 93. Weissflog, W., Diele, S. and Demus, D., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Vol. 191, 9-15 (1990).
 94. Branch, S. J., Hyron, D. J., Gray, G. W., Ibboston, A. and Worrall, B. M., *J. Chem. Soc.*, 3279 (1964).
 95. Branch, S. J., Gray, G. W., Ibboston, A. and Worrall, B. M., *J. Chem. Soc.*, 246 (1963).
 96. Ho, M. S., Fung, B. M. and Bayle, J. P., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Vol. 225, 383 (1993).
 97. Weissflog, W., Diele, S. and Demus, D., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Vol. 191, 9-15 (1990).
 98. Gray, G. W. *Liquid Crystals and Plastic Crystals*, Ellis Horwood Limited, Chichester, England, Vol. 1, pp. 127 (1974).
 99. Vorlander, D., *Ber.*, Vol. 62, 2831 (1929).
 100. D. Vorlander and A. Apel: *Ber. Dtsch. Chem. Ges.* 65, 1101, (1932).
 101. G. Pelzl, I. Wirth and W. Weissflog., *Liq. Cryst.* 28, 969 (2001).
 102. D. W. Bruce, K. Heyns and V. Vill., *Liq. Cryst.* 23, 813, (1997).
 103. M. Kuboshita, Y. Matsunaga and H. Matsuzaki., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.* 199, 319, (1991).
 104. T. Matsuda and Y. Matsunaga: *Bull. Chem. Soc. Jpn.* 64, 2192, (1991).
 105. H. Matsuzaki and Y. Matsunaga., *Liq. Cryst.* 14, 105, (1993).
 106. T. Akutagawa, Y. Matsunaga and K. Yasuhara., *Liq. Cryst.* 17, 659, (1994).
 107. D. R. Link, G. Natale, R. Shao, J. E. MacLennan, N. A. Clark, E. Korblova and D. M. Walba., *Science*, 278, 1924, (1997).
 108. D. Kruerke and G. Heppke: presented at Gordon Conf. Liquid Crystals, New Hampshire; *Banana-shaped Liquid Crystal Workshop*, Berlin (1997).
 109. T. Sekine, T. Niori, J. Watanabe, T. Furukawa, S. W. Choi and H. Takezoe., *J. Mater. Chem.* 7, 1307 (1997).
-

110. T. Sekine, T. Niori, M. Sone, J. Watanabe, S. W. Choi, Y. Takanishi and H. Takezoe., *Jpn. J. Appl. Phys.*, 36, 6455 (1997).
111. Pelz, G., Diele, S. and Weissflog, W., *Adv. Mater.*, Vol. 11, 707(1998).
112. Niori, T., Sekine, T., Watanabe, J., Furukawa, T. and Takezoe, H., *J. Mater. Chem.*, Vol. 6, 1231 (1996).
113. Majumdar, K.C., Pal, N. and Rao, N.V.S., *Liq. Cryst.*, Vol. 33, No. 5, 531-535 (2006).
114. Yelamaggad, C. V., Shashikala, I., Rao, D. S. S., Prasada, S. K., *Liq. Cryst.*, Vol. 31, No. 7, 1027-1036 (2004).
115. Yanga, P. J., Lina, H.C., *Liq. Cryst.*, Vol. 33, No. 5, 587-603 (2006).
116. Prajapati, A. K. and Modi, V., *Liq. Cryst.*, Vol. 37, No. 4, 407-415 (2010).
117. Mathews, M., Kang, S., Kumar, S., Li, Q., *Liq. Cryst.*, Vol. 38, No. 1, 31-40 (2011).
118. Reddy, R. A. and Sadashiva, B. K., *Liq. Cryst.*, Vol. 27, No. 12, 1613-1623 (2000).
119. Sadashiva, B. K., Raghunathan, V. A. and Pratibha, R., *Ferroelectrics*, Vol. 243, 249-260 (2000).
120. Wirth, I., Diele, S., Ermin, A., Pelz, G., Grande, S., Kovalenko, I., Pancenko, N. and Weissflog, W., *J. Mater. Chem.*, Vol. 11, 1642-1650 (2001).
121. Sadashiva, B. K., Murthy, H. N. S. and Dhara, S., *Liq. Cryst.*, Vol. 28, No. 3, 483-487 (2001).
122. Weissflog, W., Nadasi, H., Dunemann, U., Pelz, G., Diele, S., Eremin, A. and Kresse, H., *J. Mater. Chem.*, Vol. 11, 2748-2758 (2001).
123. Niori T., Sekine F., Watanabe J., Furukawa T. and Takezoe H. *J. Mater. Chem.*, 6, 1231-1233, (1996).
124. Vorlander D. and Apel A. *Ber. Dtsch. Chem. Ges.* 1932, 65, 1101-1109 (1932).
125. Jin J. J., Kong C. S. and Kung B. Y. *Bull. Korean. Chem. Soc.*, 11, 245-249 (1990).
126. Akutagawa T., Matsunaga Y. and Yasuhara K. *Liq. Cryst.*, 17, 659-666 (1994).
127. Watanabe J., Izumi T., Niori T., Zennoji M., Takanishi Y. and Takezoe H. *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, 346, 77-86 (2000).
128. Watanabe J., Niori T., Choi S.-W., Takanishi Y. and Takezoe H. *Jpn. J. appl. phys.*, 37, L401-L403 (1998).
129. Choi S.-W., Zennoji M., Takanishi Y., Takezoe H., Niori T. and Watanabe J. *Mol Cryst. Liq. Cryst.*, 328, 185-192 (1999).
130. Prasad V., Shankar Rao D. S. and Krishna Prasad S. *Liq. Cryst.* 28, 761-767 (2001).
131. Takanishi Y., Izumi T., Watanabe J., Ishikawa K., Takezoe H. and Iida A. *J. Mater. Chem.*, 9, 2771-2774 (1999).

-
132. Yelamaggad C. V., Anitha Nagamani S., Hiremath U. S., Sha Krishna Prasad S. *Liq. Cryst.*, 29, 1401-1408 (2002).
 133. Pelzl G., Diele S. and Weissflog W. *Adv. Mater.*, 11, 707-724 (1999).
 134. Amaranatha Reddy R. and Sadashiva B. K. *J. Mater. Chem.*, 14, 310-319 (2004).
 135. Shen D., Pegenau A., Diele S., Wirth I. and Tschierske C. *J. Am. Chem. Soc.*, 122, 1593-1601(2000).
 136. Amaranatha Reddy R., Raghunathan V. A. and Sadashiva B. K. *Chem. Mater.*, 17, 274-283(2005).
 137. Amaranatha Reddy R. and Sadashiva B. K. *J. Mater. Chem.*, 14, 1936-1947 (2004).
 138. Svoboda J., Novotna V., Kozmik V., Glogarova M., Weissflog W., Diele S. and Pelzl G. *J. Mater. Chem.*, 13, 2104-2110 (2003).
 139. Ortega J., de la Fuente M. R., Etxebarria J., Folcia C. L., Diez S., Gallastegui J. A., Gimeno N., Ros M. B. and Perez- Jubindo M. A. *Phys. Rev. E*, 69, 011703 (2004).
 140. Ortega J., Folcia C. L., Etxebarria J., Gimeno N. and Ros M. B. *Phys. Rev. E*, 68, 011707 (2003).
 141. Dantlgraber G., Shen D., Diele S. and Tschierske C. *Chem. Mater.*, 14, 1149-1158 (2002).
 142. Amaranatha Reddy R. and Sadashiva B. K. *Liq. Cryst.*, 27, 1613-1623 (2000).
 143. Mahajan R., Nandedkar H., Vora A. and Raina K. K. *Liq. Cryst.*, 31, 161-167 (2004).
 144. Keith C., Amaranatha Reddy R., Baumeister U. and Tschierske C. *J. Am. Chem. Soc.*, 126, 14312-14313 (2004).
 145. Achten R., Cuypers R., Giesbers M., Koudijs A., Marcelis A. T. M. and Sudhölter E. J. R. *Liq. Cryst.*, 31, 1167-1174 (2004).
 146. Amaranatha Reddy R., Sadashiva B. K. and Raghunathan V. A. *Chem. Mater.*, 16, 4050-4062 (2004).
 147. Prasad V. *Liq. Cryst.*, 28, 1115-1120 (2001).
 148. Sadashiva B. K., Raghunathan V. A. and Pratibha R. *Ferroelectrics*, 243, 249-260 (2000).
 149. Shreenivasa Murthy H. N. and Sadashiva B. K. *Liq. Cryst.*, 29, 1223-1234, (2002).
 150. Yelamaggad C. V., Krishna Prasad S., Nair G. G., Shashikala I. S., Shankar Rao D. S., Lobo C. V. and Chandrasekhar S. *Angew. Chem. Int. Ed.*, 43, 3429-3432 (2004).
 151. Amaranatha Reddy R. and Sadashiva B. K. *Liq. Cryst.*, 31, 1069-1081 (2004).
 152. Sadashiva B. K., *Pramana*, 53, 213-222 (1999).
 153. Ortega J., Gallastegui J. A., Folcia C. L., Etxebarria J., Gimeno N. and Ros M. B. *Liq. Cryst.*, 31, 579-584 (2004).
 154. Amaranatha Reddy R. and Sadashiva B. K. *Liq. Cryst.*, 30, 273-283 (2003).
-

-
155. Umadevi S. and Sadashiva B. K., *Liq. Cryst.*, 32, 287-297 (2005).
 156. Weissflog W., Nadasi H., Dunemann U., Pelzl G., Diele S., Eremin A. and Kresse H. *J. Mater. Chem.* 11, 2748-2758 (2001).
 157. Dunemann U., Schröder M. W., Pelzl G., Diele S. and Weissflog W. *Liq. Cryst.*, 32, 151-161(2005).
 158. Mieczkowski J., Szydlowska J., Matraszek J., Pocięcha D., Gorecka E., Donnio B. and Guillon D. *J. Mater. Chem.*, 12, 3392-3399 (2002).
 159. Kang S., Thisayukta J., Takezoe H., Watanabe J., Ogino K., Doi T. and Takahashi T. *Liq. Cryst.*, 31, 1323-1336 (2004).
 160. Eremin A., Nadasi H., Pelzl G., Diele S., Kresse H., Weissflog W. and Grande S. *Chem. Phys.*, 6, 1290-1298 (2004).
 161. Fodor-Csorba K., Vajda A., Jakli A., Slugovc C., Trimmel G., Demus D., Gacs-Baitz E., Holly S. and Galli G. *J. Mater. Chem.*, 14, 2499-2506 (2004).
 162. Kwon S. S., Kim T. S., Lee C. K., Shin S. T., Oh L. T., Choi E. J., Kim S. Y. and Chien L. C. *Bull. Korean Chem. Soc.*, 24, 274-278 (2004).
 163. Weissflog W., Dunemann U., Schroder M. W., Diele S., Pelzl G., Kresse H. and Grande S. *J. Mater. Chem.*, 15, 939-946 (2005).
 164. Fodor-Csorba K., Jákli A. and Galli G. *Macromol. Symp.*, 218, 81-88 (2004).
 165. Dunemann U., Schröder M. W., Amaranatha Reddy R., Pelzl G., Diele S. and Weissflog W. *J. Mater. Chem.*, 15, 4051-4061 (2005).
 166. Shreenivasa Murthy H. N. and Sadashiva B. K. *J. Mater. Chem.*, 13, 2863-2869 (2003).
 167. Szydlowska J., Mieczkowski J., Matraszek J., Bruce D. W., Gorecka E., Pocięcha D. and Guillon D. *Phys. Rev.*, 67, 031702 (2003).
 168. Salfetnikova J., Nadasi H., Weissflog W., Hauser A. and Kresse H. *Liq. Cryst.*, 29, 115-119 (2002).
 169. Shreenivasa Murthy H. N. and Sadashiva B. K. *Liq. Cryst.*, 31, 567-578 (2004).
 170. Eremin A., Wirth I., Diele S., Pelzl G., Schmalfuss H., Kresse H., Nadasi H., Fodor-Csorba K., Gacs-Baitz E. and Weissflog W. *Liq. Cryst.*, 29, 775-782 (2002).
 171. Nadasi H., Weissflog W., Eremin A., Pelzl G., Diele S., Das B. and Grande S. *J. Mater. Chem.* 12, 1316-1324(2002).
 172. Amaranatha Reddy R. and Sadashiva B. K. *Liq. Cryst.*, 30, 1031-1050 (2003).
 173. Amaranatha Reddy R., Sadashiva B. K. and Dhara S. *Chem. Commun.*, 1972-1973 (2001).
 174. Pelzl G., Schröder M. W., Dunemann U., Diele S., Weissflog W., Jones C., Coleman D. A., Clark N. A., Stannarius R., Li J., Das B. and Grande S. *J. Mater. Chem.*, 14, 2492-2498
-

- (2004).
175. Lee C.K., Kwon S.S., Chien L.C. and Choi E.J., *Bull. Korean Chem. Soc.*, **21**, 1155-1158 (2005).
 176. Shreenivasa Murthy H. N. and Sadashiva B. K., *Liq. Cryst.*, **31**, 1337-1346 (2004).
 177. Shreenivasa Murthy H. N. and Sadashiva B. K., *Liq. Cryst.*, **31**, 1347-1356 (2004).
 178. Shreenivasa Murthy H. N. and Sadashiva B. K., *J. Mater. Chem.*, **14**, 2813-2821(2004).
 179. Nguyen H. T., Bedel J. P., Rouillon J. C., Marcerou J. P. and Achard M. F. *Pramana*, **61**, 395-404 (2003).
 180. Weissflog W., Sokolowski S., Dehne H., Das B., Grande S., Schröder M. W., Eremin A., Diele S., Pelzl G. and Kresse H. *Liq. Cryst.*, **31**, 923-933 (2004).
 181. Shreenivasa Murthy H. N. and Sadashiva B. K. *Liq. Cryst.*, **30**, 1051-1055 (2003).
 182. Achten R., Koudijs A., Karzcmarzyk Z., Marcelis A. T. M. and Sudhölter E. J. R. *Liq. Cryst.* **31**, 215-227 (2004).
 183. Kovalenko L., Schröder M. W., Amaranatha Reddy R., Diele S., Pelzl G. and Weissflog W. *Liq. Cryst.*, **32**, 857-865 (2005).
 184. Lee C.-K., Kwon S.-S., Kim T.-S., Choi E.-J., Shin S.-T., Zin W.-C., Kim D.-C., Kim J. H. and Chien L.-C. *Liq. Cryst.*, **30**, 1401-1406 (2003).
 185. Rauch S., Selbmann C., Bault P., Sawade H., Heppke G., Morales-Saavedra O., Huang M. Y. M. and Jakli A. *Phys. Rev. E* , **69**, 021707 (2004).
 186. Kumazawa K., Nakata M., Araoka F., Takanishi Y., Ishikawa K., Watanabe J. and Takezoe H. *J. Mater. Chem.*, **14**, 157-164 (2004).
 187. Amaranatha Reddy R., Sadashiva B. K. and Baumeister U. *J. Mater. Chem.*, **15**, 3303-3316 (2005).
 188. Nakata M., Link D. R., Araoka F., Thisayukta J., Takanishi Y., Ishikawa K., Watanabe J. and Takezoe H. *Liq. Cryst.*, **28**, 1301-1308 (2001).
 189. Nakata M., Link D. R., Thisayukta J., Takanishi Y., Ishikawa K., Watanabe J. and Takezoe H. *J. Mater. Chem.*, **11**, 2694-2699 (2001).
 190. Walba D. M., Korblova E., Shao R., MacLennan J. E., Link D. R., Glaser M. A. and Clark N. A. *Science*, **288**, 2181-2184 (2000).
 191. Gorecka E., Pocięcha D., Mieczkowski J., Matraszek J., Guillon D. and Donnio B. *J. Am. Chem. Soc.*, **126**, 15946-15947 (2004).
 192. Gimeno N., Ros M. B., Serrano J. L. and Rosario de la Fuente M. *Angew. Chem. Int. Ed.*, **43**, 5235-5238 (2004).
 193. Kardas D., Prehm M., Baumeister U., Pocięcha D., Amaranatha Reddy R., Mehl G. H. and

- Tschierske C. *J. Mater. Chem.*, 15, 1722-1733 (2005).
194. Cristiano R., Ely F. and Gallardo H. *Liq. Cryst.*, 32, 15-25 (2005).
195. Meyer R. B., Liebert L., Strelecki I. and Keller P., *J. Phys. Fr. Lett.*, 36, L69 (1975).
196. Heppke G. and Moro D., *Science*, 279, 1872-1873 (1998).
197. Budig H., Diele S., Göring P., Paschke R., Sauer C. and Tschierske C., *Chem. Commun.*, 2359-2360 (1994).
198. Kishikawa K., Nakahara S., Nishikawa Y., Kohmoto S. and Yamamoto M., *J. Am. Chem. Soc.* 127, 2565-2571 (2005).
199. Amaranatha Reddy R., Schröder M. W., Bodyagin M., Kresse H., Diele S., Pelzl G. and Weissflog W., *Angew. Chem. Int. Ed.*, 44, 774-778 (2005).
200. Amaranatha Reddy R. and Sadashiva B. K., *J. Mater. Chem.*, 12, 2627-2632 (2002).
201. Link D. R., Natale G., Shao R., MacLennan J. E., Clark N. A., Körblova E. and Walba D., *M. Science.*, **1997**, 278, 1924-1927 (1997).
202. Lee S. K., Heo S., Lee J. G., Kang K.-T., Kumazawa K., Nishida K., Shimbo Y., Takanishi Y., Watanabe J., Doi T., Takahashi T. and Takezoe H., *J. Am. Chem. Soc.*, 127, 11085-11091(2005).
203. J. Watanabe, T. Niori, T. Sekine, T. Furukawa and H. Takezoe., *Jpn. J. Appl. Phys.* 37 L139 (1998).
204. D. Kardas, M. Prehm, U. Baumeister, D. Pocięcha, R. A. Reddy, G. H. Mehl and Ch. Tschierske., *J. Mater. Chem.* 15, 1722 (2005).
205. H. N. S. Murthy and B. K. Sadashiva., *J. Mater. Chem.* 15, 2056 (2005).
206. D. Shen, A. Pegenau, S. Diele, I. Wirth and C. Tschierske., *J. Am. Chem. Soc.* 122, 1593 (2000).
207. R. A. Reddy, V. A. Raghunathan and B. K. Sadashiva., *Chem. Mater.* 17, 274 (2005).
208. D. Shen, S. Diele, G. Pelzl, I. Wirth and C. Tschierske., *J. Mater. Chem.* 9, 661 (1999).
209. H. Chan and I. Dierking., *Phys. Rev. E* 70, 021703 (2004).
210. W. Weissflog, C. Lischka, I. Benne, T. Scharf, G. Pelzl, S. Diele and H. Kruth., *Proc. SPIE* , 3319, 14 (1998).
211. J. P. Bedel, J. C. Rouillon, J. P. Marcerou, M. Laguerre, H. T. Nguyen and M. F. Achard., *Liq. Cryst.*, 27, 1411 (2000).
212. J. P. Bedel, J. C. Rouillon, J. P. Marcerou, M. Laguerre, H. T. Nguyen and M. F. Achard., *J. Mater. Chem.* 12, 2214 (2002).
213. J. Szydłowska, J. Mieczkowski, J. Matraszek, D. W. Bruce, E. Gorecka, D. Pocięcha and D. Guillon., *Phys. Rev. E* 67, 031702 (2003).

-
214. T. Sekine, Y. Takanishi, T. Niori, J. Watanabe and H. Takezoe., *Jpn. J. Appl. Phys.* 36 L1201 (1997).
215. S. W. Choi, J. Watanabe and H. Takezoe., *Jpn. J. Appl. Phys.*, 37, 3408 (1998).
216. F. Kentischer, R. Macdonald, P. Warnick and G. Heppke., *Liq. Cryst.* 25, 341 (1998).
217. S. Diele, H. Grande, H. Kruth, Ch. Lischka, G. Pelzl, W. Weissflog and I. Wirth., *Ferroelectrics* 212, 169- 177 (1998).
218. W. Weissflog, I. Wirth, S. Diele, G. Pelzl, H. Schmalfuss, T. Schoss and A. Wurflinger., *Liq. Cryst.* 28, 1603 (2001).
219. J. C. Rouillon, J. P. Marcerou, M. Laguerre, H. T. Nguyen and M. F. Achard., *J. Mater. Chem.* 11, 2946 (2001).
220. A. Jakli, Ch. Lischka, W. Weissflog, G. Pelzl and A. Saupe., *Liq. Cryst.* 27, 1405 (2000).
221. Y. A. Nastishin, M. F. Achard, H. T. Nguyen and M. Kleman., *Eur. Phys. J. E*, 12, 581 (2003).
222. M.-F. Achard, M. Leman, Y. A. Nastishin and H. T. Nguyen., *Eur. Phys. J. E*, 16, 37 (2005).
223. C.-K. Lee and L.-C. Chien: *Liq. Cryst.* 26, 609 (1999).
224. A. Jakli, D. Kruerke and G. G. Nair., *Phys. Rev. E*, 67, 051702 (2003).
225. G. Pelzl, S. Diele, A. Jakli, Ch. Lischka, I. Wirth and W. Weissflog., *Liq. Cryst.* 26, 135 (1999).
226. J. P. Bedel, J. C. Rouillon, J. P. Marcerou, M. Laguerre, H. T. Nguyen and M. F. Achard., *J. Mater. Chem.* 12, 2214 (2002).
227. J. P. Bedel, J. C. Rouillon, J. P. Marcerou, M. Laguerre, H. T. Nguyen and M. F. Achard., *Liq. Cryst.* 28, 1285 (2001).
228. T. Watanabe, S. Miyata, T. Furukawa, H. Takezoe, T. Nishi, M. Sone, A. Migita and J. Watanabe., *Jpn. J. Appl. Phys.*, 35, L505 (1996).
229. J. Watanabe, Y. Hirose, M. Tokita, T. Watanabe and S. Miyata., *Macromolecules* 31, 5937 (1998).
230. H. Takezoe and J. Watanabe., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.* 328 (1999) 325.
231. Y. Okada, S. Matsumoto, Y. Takanishi, K. Ishikawa, S. Nakahara, K. Kishikawa and H. Takezoe., *Phys. Rev. E.*, 72, 020701(R) (2005).
232. M. Zennoji, Y. Takanishi, K. Ishikawa, J. Thisayukta, J. Watanabe and H. Takezoe., *J. Mater. Chem.*, 9, 2775 (1999).
233. Imrie, C.T., Henderson, P.A., *Chem. Soc. Rev.*, Vol. 36, 2096-2124 (2007).
234. Imrie, C.T., Henderson, P.A. and Yeap, G.Y., *Liq. Cryst.*, Vol. 36, No. 6-7,
-

- 755–777 (2009).
235. D. Vorlander, Z., *Phys. Chem.*, Vol. 126, 449 (1927).
 236. L. Marin, A. Zabulica and M. Sava., *Liq. Cryst.*, Vol. 38, 433-440 (2011).
 237. Bisoyi, H. K. and Kumar, S., *Phase Transitions*, Vol. 79, No. 4-5, 285-292 (2006).
 238. Noji, A. and Yoshizawa, A., *Liq. Cryst.*, Vol. 38, No. 4, 451-459 (2011).
 239. Weissflog, W., Lischka, C., Diele, S., Wirth, I. and Pelzl, G., *Liq. Cryst.*, Vol.27, No. 1, 43-50 , (2000).
 240. Dantlgraber, G., Diele, S. and Tschierske, C., *Chem. Commun.*, 2768 (2002).
 241. Kosata, B., Tamba, M. G., Baumeister, U., Pelzl, K., Diele, S., Pelzl, G.,Galli, G., Samaritani, S., Agina, E. V., Boiko, N. I., Shibave, V. P. andWeissflog, W., *Chem. Mater.*, Vol. 18, 691-701 (2006).
 242. Kołpaczynska, M., Madrak, K., Mieczkowski, J., Gorecka, E. and Pociecha,D., *Liq. Cryst.*, Vol. 38, No. 2, 149-154 (2011).
 243. Prajapati, A. K., Varia, M. C. and Sahoo, S. P., *Liq. Cryst.*, Vol. 38, No. 7,861-869 (2011).
 244. Prajapati, A. K., Varia, M. C. and Sahoo, S. P., *Phase Transitions*, Vol. 84,No. 4, 325-342 (2011).
 245. Prasad, V., Roy, A., Nagaveni, N.G. and Gayathri, K., *Liq. Cryst.*, Vol. 38,No. 10, 1301-1314 (2011).
 246. Majumdar, K.C., Ghosh, T., Rao, D. S. S., and Prasad, S. K., *Liq. Cryst.*, Vol.38, No. 10, 1269-1277 (2011).
 247. Yoshizawa, A., Nakata, M., and Yamaguchi, A., *Liq. Cryst.*, Vol. 33, No. 5, 605-609 (2006)
 248. Marcelis, A. T. M., Koudijs, A., and Sudholter, E. J. R., *Mol. Cryst. Liq.Cryst.*, Vol. 330, 45-52 (1999).
 249. Yelamaggad, C. V., Anitha, N. S., Hiremath, U. S., Rao, D. S., and Prasad, S.K., *Liq. Cryst.*, Vol. 28, No. 10, 1581-1583 (2001).
 250. Yeap, G. Y., Hng, T. C., Mahmood, W. A. K., Gorecka, E., Takeuchic, D.and Osakada, K., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Vol. 506, 109-133 (2009).
 251. Henderson, P.A. and Imrie, C.T., *Liq. Cryst.*, Vol. 32, No. 6, 673-682 (2005).
 252. Donaldson, T., Henderson, P. A., Achard, M. F. and Imrie, C. T., *Liq. Cryst.*,Vol. 38, No. 10, 1331-1339 (2011).
 253. Imrie, C.T. and Luckhurst, G.R., *J. mater. Chem.*, Vol. 8, 1339-1343 (1998).
 254. Henderson, P.A. and Imrie, C. T., *Liq. Cryst.*, Vol. 32, No. 6, 673-682 (2005)

-
255. Achalkumar, A. S., Hiremath, U. S., Rao, D. S. S. and Yelamaggad, C. V. *Liq. Cryst.*, Vol. 38, No. 11-12, 1563-1589 (2011).
256. Itahara, T., and Tamura, H., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Vol. 474, 17-27 (2007).
257. Yelamaggad, C. V., Nagamani, S. A., Hiremath, U. S., Rao, D. S. S., and Prasad, S. K., *Liq. Cryst.*, Vol. 29, 231 (2002).
258. Henderson, P. A., and Imrie, C. T., *Macromolecules*, Vol. 38, 3307 (2005).
259. Henderson, P. A., Inkster, R. T., Seddon, J. M. and Imrie, C. T., *J. Mater.Chem.*, Vol. 11, 2722-2731 (2001).
260. Emsley, J. E., Luckhurst, G. R., Shilstone, G. N. and Sage, I., *Mol. Cryst. Liq.Cryst. Lett.*, Vol.102, 223 (1984).
261. Imrie, C. T., and Luckhurst, G. R., *Liquid crystal dimers and oligomers. Handbook of Liquid Crystals*. Demus, D., Goodby, J., Gray, W. G., Spiess, H. W., and Vill, V. (Eds.), Wiley-VCH: Weinheim, Vol. 2B, Chapter X, p. 801 (1998).
262. Imrie, C.T., Stewart, D., Remy, C., Christie, D.W., Hamley, I.W., Harding,R., *J. Mater. Chem.*, Vol. 9, 2321-2325 (1998).
263. Donaldson, T., Henderson, P.A., Achard, M.F., Imrie, C.T., *J. Mater. Chem.*, 10935-10941 (2011).
264. Oster, G., *J. Gen. Physiology*, Vol. 33, 445 (1950).
265. Robinson, C., *Tetrahedron*, Vol. 13, 219 (1961).
266. Finkelmann, H., *Polymer Liquid Crystals*, Edts. Ciferri, A., Krigbaum, W. R.and Meyer, R. B.,Academic Press, New York, pp. 35, 36, 39, 53 (1982).
267. Ober, Christopher, K., Bluhm, L. Terry., *Thermotropic Liquid Crystals*, current Topics in Polymer Science, Vol. 1, Hunser Publishers (1987).
268. Demus, D., *Liq. Cryst.*, Vol. 5, 75 (1989); Hopken, J., Pugh, C., Richtering,W. and Moller, M.,*Macromol. Chem.*, Vol. 189, 911 (1988).
269. Percec, V. and Yourd, R., *Macromolecules*, Vol. 21, 3379 (1988).
270. Bacilieri, A., Caruso, U., Panunzi, B., Roviello, A. and Sirigu, A., *Polymer*,Vol. 41, 6423-6430 (2000).
271. Shen, Y, Chen, E.Q., Ye, C., Zhang, H.L, Wu, P.Y, Noda, and Zhou, Q.F.,*J. Phys. Chem. Part B*, Vol. 109, 6089-6095 (2005).
272. Konga, X., Hea, Z., Gopeeb, H. and Cammidge, A. N., *Liq. Cryst.*, Vol. 38,No. 8, 943-955 (2011).
273. 273 Uekusa, T., Nagano, S., and Seki, T., *Langmuir*, Vol. 23, 4642 (2007).
274. Blumstein, A. and Hus, E. C., *Liquid Crystalline Order in Polymers*, edt.Blumstein, A.,
-

- Academic Press, New York (1982).
275. Cifferri, A., Krigbaum, W. R. and Mayer, R. B., *Polymeric Liquid Crystals*, Academic Press, New York (1982).
276. Henriquez, C. M. G., Bustamante, E. A. S., Gordillo, D. A. W. and Haase, W., *Liq. Cryst.*, Vol. 36, No. 5, 541-547 (2009).
277. He, X. Z., Zhang, B. Y., Ma, W. W., Zhang, L. and My, Q., *Liq. Cryst.*, Vol. 36, No. 8, 847-854 (2009).
278. Keith, C., Reddy, R. A. and Tschierske, C., *Chem. Commun.*, 871 (2005).
279. Patel, P. R. and Dave, J. S., *Liq. Cryst.*, Vol. 30, No. 6, 691-696 (2003).
280. Kondo, M., Takemoto, M., Matsuda, T., Fukae, R. and Kawatsuki, N., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Vol. 550, 98-104 (2011).
281. Gu, H. D., Chen, L., Yan, J. X., *Liq. Cryst.*, Vol. 36, 1319-1327 (2009).
282. Bubnov, A., Kaspar, M., Sedlakov, Z., *Phase Transitions*, Vol. 83, No. 1, 16-27 (2010).
283. Craig, A. A. and Imrie, C. T., *Polymer*, Vol. 38, No. 19, 4951 (1997).
284. Chauhan, B. C., Gade, R. M., Menon, M. and Jejurkar, C. R., *Phosphorous, Sulphur and Silicon*, Vol. 150-151, 277-285 (1999).
285. Serano, J. L. (Editor), *Metallomesogens*, VCH Weinheim (1996).
286. Vorlander, D., *Ber. Disch. Ges.*, Vol. 43, 3120 (1910).
287. Pucci, D., *Liq. Cryst.*, Vol. 38, No. 11-12, 1451-1465 (2011).
288. Espinet, P., Esteruelas, M. A., Ora, L. A., Serrano, J. L. and Sola, E., *Coord. Chem. Rev.*, Vol. 117, 215 (1992).
289. Barbera, J., Gimenez, R., Gimeno, N., Marcos, M., Pina, M.D.C. and Serrano, J. L., *Liq. Cryst.*, Vol. 30, 651 (2003).
290. Date, R. W. and Bruce, D. W., *Liq. Cryst.*, Vol. 31, 1435 (2004).
291. Miyajima, N. H., Sekiuchi, T., Yamazaki, W. and Sasaki, T., *Mol. Cryst. and Liq. Cryst.*, Vol. 286, 311-316 (1996).
292. Prajapati, A. K. and Bonde, N., *Liq. Cryst.*, Vol. 33, 1189-1197 (2006).
293. Bruce, D. W., Dunmur, D. A., Maitlis, P. M., Styring, P., Esteruelas, M. A., Ora, L. A., Ros, M. B., Serrano, J. L. and Sola, E., *Chem. Mater.*, Vol. 1, 479 (1989).
294. Esteruelas, M. A., Sola, E., Ora, L. A., Ros, M. B., Macros, M. and Serrano, J. L., *J. Organomet. Chem.*, Vol. 387, 103 (1990).
295. Bhatt, J., Fung, B. M., Nicholas, K. M. and Poon, C. D., *Chem. Commun.*, 1439 (1998).
296. Gao, Y., and Shreeve, J. M., *J. Inorg. and Organometallic Polymers and Materials*, Vol. 17, No. 1, 19-36 (2007).

-
297. Jejurkar, C. R., Dave, J. S., Patel, P. R. and Menon, M. R., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Vol. 364, 753-758 (2001).
298. Patel, D., Bhattacharya, P. K., Patel, P. and Dave, J. S., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Vol. 403, 33-47 (2003).
299. Circu, V. and Dumitrascu, F., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Vol. 534, 41-49 (2011).
300. Bhattacharjee, C. R., Das, G. and Mondal, P., *Liq. Cryst.*, Vol. 38, No. 4, 441- 449 (2011).
301. Singh, A. K, Kumari, S., Kumar, K. R., Sridhar, B. and Rao, T. R., *Polyhedron*, Vol. 27, 181-186 (2008).
302. Sasaki, I., Vender, L., Sournia S. A., and Lacroix, P. G., *Eur. J. Inorg. Chem.*, 3294-3302 (2006).
303. Wang, C. H., Wang, Y. J., Hu, H. M., Lee, G. H. and Lai, C.K., *Tetrahedron*, Vol. 64, 4939-4948 (2008).
304. Gurol, I. and Ahsen, V., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Vol. 442, 103-118, (2005).
305. Singh, S. K., Vikram, K. and Singh, B., *Liq. Cryst.*, Vol. 38, No. 9, 1117-1129 (2011).
306. Majumdar, K. C., Ghosh, T. and Shyam, P. K., *Liq. Cryst.*, Vol. 38, No. 5, 567-573 (2011).
307. Tamman, G., *Ann. Physik.*, 4, 524 (1901); 8, 103 (1902); 19, 421 (1906).
308. Lehmann, O., *Die Flussige Kristalle*, Leipzig (1904).
309. Schenk, R., *Z. Phys. Chem.*, Vol. 25, 337 (1898).
310. Schenk, R. and Schneider, F., *Z. Phys. Chem.*, Vol. 29, 546 (1899).
311. Dave, J. S. and Dewar, M. J. S., *J. Chem. Soc.*, 4616, 4505 (1955).
312. Dave, J. S. and Lohar, J. M., *Proc. Nat. Acad. Sc., India*, 29A, Part I, 35 (1960); *Chem. Ind. (London)* 597 (1959); *Indian J. Chem.*, Vol. 4, 386 (1966); *J. Chem. Soc.(A)*, 1473 (1967).
313. Dave, J. S. and Vasanth, K. L., *Ind. J. Chem.*, Vol. 7, 498 (1969); *Mol. Cryst*, Vol. 2, 125 (1966); *Pramana Suppl.*, No. 1, 415 (1975).
314. Lohar, J. M. and Shah, D. S., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Vol. 28, 293 (1975).
315. Lohar, J. M. and Patel, G. H., *Curr. Sci.*, Vol. 44, No. 24 (1975).
316. Lohar, J. M. and Mashru, U., *J. Ind. Chem. Soc.*, L. VIII (1980); Lohar, J. M. and Mashru, U., *Liquid Crystal*, Editor, S. Chandrasekhar, Heyden-Verlay., 543 (1980).
317. Lohar, J. M. and Dave, J. S., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Vol. 103, 181 (1983).
318. Dave, J. S. and Menon, M. R., *J. Ind. Chem. Soc.*, Vol. 74, 809 (1997).
319. Dave, J. S., Menon, M. R. and Patel, P. R., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Vol. 365, 581-591 (2001).
-

-
320. Mahajan, R., Nandedkar, H., Vora, A. and Patel, P., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Vol. 368, 687-696 (2001).
321. Parmar, C. M., Dave, J. S. and Dhake, K. P., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Vol. 213, 51-56 (1992).
322. U. C. Bhoya, N. N. Vyas, AND A. V. Doshi., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Vol. 552: pp. 104–110, 2012.
323. Kotaro Arayaa, Koichi Igetab and Masato Shimura., *Liq. Cryst.*, Vol. 36, No. 5, May 2009, 493– 495.
324. Dave, J. S., Patel, P. R. and Vasanth, K. L., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Vol. 8, 93-100 (1969).
325. Bogojawlensky, A. D. and Winogradow. N., *Z. Phys. Chem.*, 60, 433 (1907); 64, 229(1908).
326. Walter, R., *Ber. Dtech. Chem. Ges.*, Vol. 58, 2303 (1925).
327. Dewar, M. J. S. and Goldberg, R. S., *J. Am. Chem. Soc.*, Vol. 92, 1582 (1970).
328. de. Kock, A.C., *Zeit. Physik. Chem.*, Vol. 48, 129 (1904).
329. Richter, L., Sharma, N. K., Skubatz, R., Demus, D. and Sackman, H., *Mol. Cryst.*, Vol. 80, 195-209 (1982).
330. Madhusudana, N. V., *Liq. Cryst.*, Vol. 36, No. 10-11, 1173-1184 (2009).
331. Van der Lingen, J. S., *Chem. Ber.*, Vol. 15, 913 (1913).
332. Huckel, B., *Phys Z.*, Vol. 22, 561 (1921).
333. Haldar, S., Mandal, P. K., Prathap, S. J., Row, T. N. G. and Dabrowski, R., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Vol. 503, 99-111 (2009).
334. Yang, I. K. and Liu, C. Y., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Vol. 503, 32-44 (2009).
335. Iida, A. and Takanishi, Y., *Liq. Cryst.*, Vol. 34, No. 11, 1285-1290 (2007).
336. Tanaka, Y., Kishi, R. and Ichijo, H., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Vol. 348, 179-186 (2000).
337. Cifelli, M., Domenici, V., Marini, A. and Veracini, C. A., *Liq. Cryst.*, Vol. 27, No. 11, 1473-1479 (2000).
338. Lippmann, H., *Ann. Physik.*, Vol. 2, 287 (1958).
339. Lippmann, H. and Weber, K. H., *Ann. Physik.*, Vol. 20, 265 (1957).
340. Saupe, A. and Englert, B., *Phys. Rev. Lett.*, Vol. 11, 462 (1963).
341. Sun, H., Shun, W. and Fung, B. M., *Liq. Cryst.*, Vol. 27, 1473-1479 (2000).
342. Khoo, I. C., Ding, J., Diaz, A., Zhang, Y. and Chen, K., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Vol. 375, 33-44 (2002).
343. Schafer, W., Uhlig, G., Zashke, H., Demus, D., Diele, S., Kresse, H., Ernst, S. and Welder, W., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Vol. 191, 269-276 (1990).
344. Dewar, M. J. S. and Schroeder, J. P., *J. Am. Chem. Soc.*, Vol. 86, 5235 (1964).
-

345. Kelker, H., Ber, Busenger, *Physik. Chem.*, Vol. 67, 698; *Z. Anal. Chem.*, Vol. 198, 254 (1963).
346. Taylor, P. J., and Shermann, P. L., *J. Liq. Chromatogr.*, Vol. 2, 1271 (1970).
347. Janini, G. M., *Adv. Chromatogr.*, Vol. 17, 231 (1979).
348. Witkiewicz, Z., *Prezem, Chem.*, Vol. 58, No. 8, 407 (1979).
349. Dunmur David, *Physical Properties of Liquid Crystals*, ed. by Demus, D., Wiley-VCH, Verlag Gmbh, Weinheim, Germany, pp. 113 (1999).
350. Palffy-Muhoray P., *Physical Properties of Liquid Crystals*, ed. by Demus, D., Wiley-VCH, Verlag Gmbh Weinheim, Germany, pp. 467-479 (1999).
351. Demus, D., Goodby, J., Gray, G. W., *Physical Properties of Liquid Crystals*, ed. by Demus, D., Wiley-VCH, Verlag Gmbh, Weinheim, Germany, pp. 503 (1999).
352. **Virchow**, R., *Virchow's Arch. Pathol. Anat. U. Physiol*, Vol. 6, 562 (1854).
353. Bernal, J. D. and Faukuchen, I. J., *Gen. Phys.*, Vol. 25, 147 (1941).
354. Stewart, G. T., *Nature*, Vol. 183, 873 (1959).
355. Stewart, G. T., in *Liquid Crystals*, Brown, G. H., Dienes, G. J., Labes, M. M., *Proceedings of the International Conference on Liquid Crystals*, Kent State University, August 16-20, Gordon and Breach, Science Publishers, New York, pp. 243 (1965).
356. Stewart, G.T., *Liq. Cryst.*, Vol. 30, 541–557 (2003).
357. Hamley, I.W., *Soft Matter*, Vol. 6, 1863–1871 (2010).
358. Jewell, S. A., *Liq. Cryst.*, Vol. 38, 1699-1714 (2011).
359. Xu, X., Xu, M., Jones, O. D., Chen, X., Li, Y., Yan, G., Pan, Y., Davis, H.G., Xu, Y., Bryant, J. L., Zheng, S. and Anthony, D. D., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Vol. 547, 1854-1862 (2011).
360. Woltman, S.J., Jay, G.D. and Crawford, G.P., *Nat. Mater.*, Vol. 6, 929–938 (2007).
361. Livolant, F. *Physica A*, Vol. 176, 117–137 (1991).
362. Strzelecka, T.E., Davidson, M.W. and Rill, R.L., *Nature*, Vol. 331, 457–460 (1988).
363. Bouligand, Y. and Norris, V., *Biochimie*, Vol. 83, 187–192 (2001).
364. Neville, A.C. and Luke, B.M., *J. Cell Sci.*, Vol. 8, 93–109 (1971).
365. Knight, D.P. and Vollrath, F., *Proc. R. Soc. London, Ser. B*, Vol. 266, 519–523 (1999).
366. Geelhaar, T., *Liq. Cryst.*, Vol. 24, No. 1, 91 (1998).
367. Gray, G. W., Harrison, K. J., GB-B 1433130 (1972).
368. Gray, G. W., Harrison, K. J. and Nash, J. A., *Electron. Lett.*, 9 (1973).
369. Eidenschink, R., Krause, J. and Pohl, L., DE-B 26366844 (1976).
370. Eidenschink, R., Erdmann, D., Krause, J. and Pohl, L., *Angew. Chem.*, Vol. 89, 880 (1977).

-
371. Schad, H. and Osman, M. A., *J. Chem. Phys.*, Vol. 75, 880 (1981).
372. Kurmeier, H. A. Scheuble, B., Poetsch, E. and Finkenzeller, EP-B 0334911 (1988).
373. Matsumoto, T., Fukuda, A., Johno, M., Motoyama, Y., Yui, T., Seomum, S. and Yamashita, M., *J. Mater. Chem.*, Vol. 9, 2051 (1999).
374. Modlinska, A., Dardas, D., Jadzyn, J. and Bauman, D., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Vol. 542, 550-558 (2011).
375. Yang, Y.G., Chen, H., Tang, G., and Wen, J. X., *Liq. Cryst.*, Vol. 29, 255, (2002).
376. Takatsu, H., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Vol. 458, 17 (2006).
377. J. Parka, M. Sutkowski and T. Grudniewski, *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Vol. 413, pp. 451[2587]–460[2596], (2004).
378. Czub, J., Dabrowski, R., and Urban, S., *Phase Transitions*, Vol. 80, 638 (2007).
379. Kim, H. S., Shin, S. H., Nam, C., Yoo, D. K., Lee, H. M., Lee, K. H. and Jun, M. C., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Vol. 550, 128-133 (2011).
380. Gray, G.W., *Liquid Crystals and Plastic Crystals*, Vol. 1., Gray, G. W. and Winsor, P. A., Eds., Ellis Harwood Ltd., Chichester, England, pp. 103, 116, 123, 125, 127, 130, 137, 327 (1974).
381. Manaranche, J. C., *J. Phys. D.*, Vol. 5, 1120-1122 (1972).
382. Riza, N. A. and Dejule, M. C., *Inst., Phys. Conf.*, No. 139, 231 (1995).
383. Sage, I., *Liquid Crystals- Applications and Uses*, Vol. 3 edited by Bahadur, B., World Scientific, Singapore, 330 (1992).
384. Mc. Donnell, D. G. *Thermotropic Liquid Crystals*, eds Gray, G. W., John Wiley and Sons, Chichester, pp. 130 (1987).
385. Janini, G. M., Johnston, K. and Zieliaski, Jr., W. L., *Anal. Chem.*, Vol. 47, 670 (1975).
386. Luffer, D. R., Ecking, W. and Novothy, M., *J. Chromatogr.*, Vol. 505, 79-97 (1990).
387. Martire, D. E., Nikolic, A. and Vasanth K.L., *J. Chromatogr.*, Vol. 178, 401 (1979).
388. Janini, G. M., and Ubeid, M. T., *J. Chromatogr.*, Vol. 236, 329-337 (1982).
389. Yan, C. and Martire, D. E., *J. Anal. Chem.*, Vol. 64, 1246 (1992).
390. Zieliaski, Jr., W. L., *J. Chromatogr.*, Vol. 186, 237-247 (1979).
391. Saupe, A., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Vol. 16, 87 (1972).
392. Pohl, L., *Topics in Physical Chemistry*, Vol. 3, *Liquid Crystals*: ed. Stegemeyer, H., Springer, New York, pp. 173 (1991).
393. Leigh, W. J., *Liquid Crystals - Applications and uses*, Vol. 2, Ed., Bahadur, B., World scientific Singapore pp. 357 (1991).
394. Weiss, R. G., *Photochemistry in organized and constrained Media*, Ed. Ramamurthy, V.,
-

-
- VCH, Weinheim, pp. 603 (1991).
395. Percrc, V., Jonsson, H. and Tomazas, D., *Polymer Organized Media*, Ed. Paleo, C., Gordon and Breach, Philadelphia, pp. 1 (1992).
 396. Stephanie, K., Hiroshi, M. and Tadahiko, T., "High- Performance Fibers" in *Ullmann's Encyclopedia of Industrial Chemistry*, Wiley-VCH, Weinheim (2002).
 397. Seed, A. J., Cross, G. J., Toyne, K. J. and Goodby, J. W., *Liq. Cryst.*, Vol. 30, No. 9, 1089-1107 (2003).
 398. Seed, A. J., Toyne, K. J., and Goodby, J. W., *J. Mater. Chem.*, Vol. 5, 653 (1995).
 399. Seed, A. J., Toyne, K. J., Goodby, J. W., and Hird, M., *J. Mater. Chem.*, Vol. 10, 2069 (2000).
 400. Mori, H., Itoh, Y., Nishiura, Y., Nakamura, T., and Shinagawa, Y., *Jpn. J. Appl. Phys.*, Vol. 36, 143-147 (1997).
 401. Sasaki, T., Ikeda, T., and Ichimura, K., *Macromolecules*, Vol. 25, 3807-3811 (1992).
 402. Sung, J-H., Hirano, S., Tsutsumi, O., Kanazawa, A., Shiono, T., and Ikeda, T., *Chem. Mater.*, Vol. 14, 385-391 (2002).
 403. S. Kumar, *Current Science*, Vol. 82, No. 3, 256-257 (2002)
 404. Chandrasekhar, S. in *Hand Book of Liquid Crystals*, eds. Demus, D., Wiley-VCH, Weinheim, Vol. 2-B, Chapter VIII (1998).
 405. Schouten, P. G., *J. Am. Chem. Soc.*, Vol. 116, 6880 (1994).
 406. Wazynska, B., and Okowiak, J., *Tribology Letters*, Vol. 24, 1-5 (2006).
 407. Eidenschink, R., and Hager, A. M., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Vol. 304, 513-517 (1997).
 408. Wazynska, B., Tykarska, M. and Chinalska, J. O., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Vol. 542, 735-742 (2011).
 409. Gray, G. W., *Molecular Structure and the Properties of Liquid Crystals*. Academic Press, London and New York (1962).
 410. Gray, G.W. In: G.W. Gray & P. A. Winsor (Eds.), *Liquid Crystal and Plastic Crystals*, Ellis Horwood: Chichester, Chapter 4, pp. 125–129 (1974).
 411. Vora, R. A., & Patel, D. N., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, 103, 127 (1983).
 412. Jayrang. S Dave and K.P.Dhake Bull. Chem. Soc. Jap., 65 (No.2) 550-561 (1992).
 413. Dave, J. S., & Menon, M. R., *J. Indian Chem. Soc.*, 74, 809 (1997).
 414. Chudgar, N. K., Shah, S. N., Thakkar, I., Dhamalia, N., & Sharma, H. C., *Mol. Materials*, 8, 301 (1997).
 415. Dave, J. S., & Menon, M. R., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, 319, 51 (1998).
 416. Doshi, A. V., & Ganatra, K. J., *Proc. Indian Acad. Sci. (Chem. Sci.)*, 111(4), 563 (1999).
 417. Dave, J. S., Menon, M. R., & Patel, P. R., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, 378, 1 (2001).
-

-
418. Dave, J. S., Menon, M. R., & Patel, P. R., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, 364, 575 (2001).
419. Patel, P. R., & Dave, J. S., *Liquid Crystals*, 33(9), 1065 (2006).
420. Ganatra, K. J., & Bhoya, U. C., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, 487, 110 (2008).
421. Prajapati, A. K., & Varia, M. C., *Liq. Cryst.*, 35(11), 1271 (2008).
422. Dave, J. S., Upasani, C. B., & Patel, P. D., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, 533, 73 (2010).
423. Thaker, B. T., Kanojia, J. B., & Tandel, R. S., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, 528, 120 (2010).
424. Makwana, N. G., & Doshi, A. V. *Acta Sinica Indica*, XXXII, C (4), 391 (2006).
425. J.M.lohar and Jayrang. S.Dave *Proc.Int.Liq.Cryst.Conf.* Edt. S. Chandrashekhar, Heyden, 579 (1980)
426. J.M. Lohar And Jayrang. S. Dave. *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, 70,279-287, 1557-1565, (1981).
427. J.M.Lohar and Jayrang .S.Dave. *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, 103, (1-4), 143-153 (1983)
428. Jayrang .S.Dave And J.M.Lohar *J. Indian Chem . Soc.* 26-27. (1991)
429. Jayrang . S Dave *J. Ind. Chem. Soc.*, 70, 591-594(1993).
430. Jayrang . S. Dave and Meera menon *Ultrasience*, vol. 10 (2), 181-185 (1998).
431. Gray, G. W. and Jones, B., *J. Chem. Soc.*, 4179 (1953), 678, 683, 1467 (1954), 236 (1955).
432. Jones, B., *J. Chem. Soc.*, 1874 (1935).
433. Dave, J. S. and Vora, R. A., *Liquid Crystals and Ordered Fluids*, eds.Johnson, J. F. and Porter, R. S., Plenum Press, New York, pp. 477 (1970).
434. *Vogel's Textbook of Practical Organic Chemistry*. IVth Edn, Revised by B. S., Hannford, A. J., Smith, P. W. G. and Tatchell, A. R., Revisors:Longman Singapore Publishers Pvt. Ltd., 563-649 (1989).
435. Hildesheimer. A., Montash, *Chem.* 22, 497 (1901).
436. Stoermer . R. and Wodarg. F., *Chem. Ber.* 61B, 2323 (1928).
437. Weygand. C. and Gabler . R., *J. Prakt. Chem.*, 155, 332 (1940); 151, 215 (1938).
438. Vyas G. N. and Shah N. M., *Org Syn. Coll.* Vol. 4., (Revised edition of annual volumes 30-39), John willey and Sons., Inc. new York, p. 836 (1963).
439. Jayrang S. Dave., Ph.D. Thesis, The M. S. University of Baroda. (1981).
440. Pratik R. Patel., Ph.D. Thesis, The M. S. University of Baroda. (2003).
441. Collings, P. J.,&Hird, M., *Introduction to Liquid Crystals Chemistry and Physics*, Taylor and Francis: London (1998).
442. Essid, S., Rihaab, Z. and Nguyen, H. T., *Liq. Cryst.*, Vol. 39, No. 7, 865–872 (2012).
443. Chudgar, N. K., Shah, S. N., *Liq. Cryst.*, Vol. 4, No. 6, 661-668 (1989).
444. Patel, R. B. and Patel, V. R., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Vol. 552, 3-9 (2012).
-

-
445. Thaker, B. T. and Kanojiya, J. B., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Vol. 542, 606–620, (2011).
446. Mori, A., Hashimoto, M. and Ujiie, S., *Liq. Cryst.*, Vol. 38, No. 2, 263–276 (2011).
447. Chauhan, B. C. and Doshi, A. V., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Vol. 552, 16–23 (2012).
448. Thaker, B. T., Solanki, D. B., Patel, B. S., Vansadiya, A. D. and Dhimmari, Y. T., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Vol. 552, 134–146 (2012).
449. Thaker, B. T., Patel, P. H., Vansadiya, A. D. and Kanojiya, J. B., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Vol. 515, 135–147 (2009).
450. Thaker, B. T., and Patel, P. H., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Vol. 509, 173–185 (2009).
451. Himani Nandekar., Ph.D. Thesis, The M. S. University of Baroda. (1999).
452. Dave, J. S. and Kurian, G., *J. of Physics*, Vol. 36, C-1, 403–407 (1975).
453. Purvang D. Patel., Ph.D. Thesis, The M. S. University of Baroda. (2013).
454. Gray, G. W., *Liquid Crystals and Plastic Crystals*, Ellis Horwood Limited, Chichester, England, Vol. 1, pp. 137, (1974).
455. Archer, P. and Dierking, I., *Liq. Cryst.*, Vol. 33, No. 3, 257–265 (2006).
456. Majumdar, K. C., Ghosh, T. and Chakravorty, S., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Vol. 533, 63–72 (2010).
457. Prajapati, A. K. and Modi, V., *Liq. Cryst.*, Vol. 38, No. 2, 191–199 (2011).
458. Kohout, M., Savoboda, J., Novotna, V. and Pociecha, D., *Liq. Cryst.*, Vol. 38, No. 9, 1099–1110 (2011).
459. Hsiao -Hsien sung and Hong-Cheulin., *Liq. Cryst.*, Vol. 31, NO. 6, 831–841 (2004).
460. M. Parra; J. Alderete; C. Zúñiga; S. Hernández., *Liq. Cryst.*, Vol. 29, No. 5, 647–652 (2002).
461. M. L. Parra, C. G. Saavedra, P. I. Hidalgo, E. Y. Elgueta., *Liq. Cryst.*, Vol. 35, No. 1, January 55–64 (2008).
462. M. Parra, J. Vergara, J. Alderete, C. Zuniga, *Liq. Cryst.*, Vol. 31, NO. 11, Nov. 1531–1537 (2004).
463. M. Parra, S. Hernandez, J. Alderete., C. Zuniga., *Liq. Cryst.*, Vol. 27, No. 8, 995–1000 (2000).
464. Elena-raluca cioanca, Elenaluzia epure, Irina carlescu, Gabriela lisa, Daniela Wilson, Nicolae hurduc and Dan scutarui., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Vol. 537: pp. 51–63 (2011).
465. Brian Sybo, Patrick Bradley, Alan Grubb, Seth Miller, Katie J. W. Proctor, Lucy Clowes, M. Ruth Lawrie, Paul Sampson and Alexander J. Seed., *J. Mater. Chem.*, 17, 3406–3411 (2007).
466. M. Parra., J. Alderete, C. Zuniga., H. Gallardo, P. Hildago, J. Vergara and S. Hernandez., *Liq. Cryst.*, Vol. 28, No. 11, 1659–1666 (2001).
-

-
467. Dimitrowa, K., Hauschild, J., Zaschke, H., and Shubert, H., *J. prakt. Chem.*, **322**, 933 (1980).
468. Schafer, W., Rosenfeld, U., Zaschke, H., Stettin, H., and Kresse, H., *J. prakt. Chem.*, 331, 631 (1989).
469. Parra, M., Belmar, J., Zunza, H., Zuaniga, C., Villouta, Sh., and Martainez, R., 1993, *Bol. Soc. Chil. Quim.*, 38, 325 (1993).
470. Parra, M., Belmar, J., Villouta, Sh., Martainez, R., Zuaniga, C., and Zunza, H., *Bol. Soc. Chil. Quim.*, 40, 175 (1995).
471. *Vogel's Textbook of Practical Organic Chemistry*. IVth Edn, Revised by Furniss, B. S., Hannford, A. J., Smith, P. W. G. and Tatchell, A. R., Revisors: Longman Singapore Publishers Pvt. Ltd., (1989).
472. Gray, G. W., *Molecular Structure and the Properties of Liq. Cryst.*. Academic Press, London and New York, pp No. 164-175 (1962).
473. Jun Hyup Lee, Ihwa Janga, Sook Hee Hwanga, Seung Jun Lee, Seung Hoo Yoo and Jae Young Jho., *Liq. Cryst.*, Vol. 39, No. 8, August, 973–981 (2012).
474. Carsten Tschierske., *J. Mater. Chem.*, 11, 2647–2671 (2001).
475. Vorlander D. *Ber. Dtsch. Chem. Ges.* 62, 2831-2838 (1929).
476. Chandrasekhar S., Sadashiva B. K., Ratna B. R. and Raja V. N., *Pramana* 30, L491-L494 (1988).
477. Hideo Takezoe and Yoichi Takanishi., *Jap. J. App. Phys.* Vol. 45, No. 2A, pp. 597–625 (2006).
478. Vladimir F. Petrov and Yo Shimizu., *Liq. Cryst.*, Vol. 28, No. 11, 1627-1647 (2001).
479. Carsten Tschierske and Gert Dantlgraber., *Pramana journal of Physics.*, Vol. 61, No. 2, pp. 455–481 (2003).
480. Matthias Lehmann., *Liq. Cryst.*, Vol. 38, Nos. 11–12, 1389–1405 (2011).
481. Pramod Tadapatri, Uma S. Hiremath, C. V. Yelamaggad, and K. S. Krishnamurthy., *J. Phys. Chem. B*, 114, 1745–1750 (2010).
482. Nathan Duff, Ji Wang, Elizabeth K. Mann, and Daniel J. Lacks., *Langmuir*, 22, 9082-9085 (2006).
483. Yuan Ming Huang and Qing-Lan Ma *Liq. Cryst.*, Vol. 37, No. 9, , 1119–1126 (2010).
484. Michal Kohout, Jiri Svoboda, Vladimira Novotna and Damian Pocięcha., *Liq. Cryst.*, Vol. 38, No. 9, 1099–1110 (2011).
485. D. S. Shankar Rao, Geetha G. Nair, S. Krishna Prasad, S. Anita Nagamani & C. V. Yelamaggad., *Liq. Cryst.*, Vol. 28, No. 8, 1239-1243 (2001).
486. Manoj Mathews, Shinwoong Kang, Satyendra Kumar & Quan Li., *Liq. Cryst.*, Vol. 38, No. 1,
-

-
- 31–40 (2011).
487. C. V. Yelamaggad, I Shashikala, D. S. Shankar Rao and S. Krishna Prasad., *Liq. Cryst.*, Vol. 31, No. 7, 1027–1036 (2004).
 488. Veena Prasad *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Vol 363. pp. 167-179 (2001).
 489. Veena Prasad and A. Jakli., *Liq. Cryst.* Vol. 31, NO. 4, 473–479 (2004).
 490. K. Okano, *Jpn. J. Appl. Phys.*, 22, L343 (1983).
 491. H. Mada, T. Sonoda, *Jpn. J. Appl. Phys.*, 32, L1245 (1993)
 492. A. Jakli, D. Kruerke, H. Sawade, and G. Heppke., *Physical Review Lett.* VOL 86, No 25, (2001).
 493. Vorlander, D., & Gahram, A. (1907). *Ber. Dtsch. Chem. Ges.*, 40, (1966).
 494. Walter, R., *Ber. Dtsch. Chem. Ges.*, B58, 2303 (1925).
 495. Bennet, G. M., & Jones, B., *J. Chem. Soc.*, 420 (1939).
 496. Datta Sarkar, S., & Choudhury, B. *Assam Univ. J. Sci. Technol.: Phys. Sci. Technol.*, 5,167 (2010).
 497. Bhoya, U. C., Vyas, N. N., & Doshi, A. V., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, 552, 104 (2012).
 498. Doshi, A. V., Odedara, D. A., & Patel, R. B., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, 552, 97,(2012).
 499. T. N. Govindaiah, H. R. Sreepada and Nagappa., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Vol. 593: pp. 51–60, (2014).
 500. T. N. Govindaiah, H. R. Sreepada & Nagappa., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Vol. 593: pp. 133–140, (2014)
 501. Jayrang S. Dave Meera R. Menona & Pratik R. Patel *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Vol. 392, pp. 83–95 (2003).
 502. Vizitiu, D., Lazar, C., Halden, B. J. & Lemieux, R. P., *J. Am. Chem. Soc.*, 121, 8229, (1999).
 503. Ingo Dierking, wiley-VCH Verlag Gmbh & Co. KGaA, Weinheim, *Textures of Liquid Crystals*, (2003).
-